



中华人民共和国国家标准

GB/T 12914—2008

代替 GB/T 453—2002, GB/T 12914—1991

纸和纸板 抗张强度的测定

Paper and board—Determination of tensile properties

(ISO 1924-1:1992, Paper and board—Determination of tensile properties—Part 1: Constant rate of loading method, ISO 1924-2:1994, Paper and board—Determination of tensile properties—Part 2: Constant rate of elongation method, MOD)

2008-08-19 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准中恒速加荷法内容修改采用 ISO 1924-1:1992《纸和纸板 抗张强度的测定 第 1 部分:恒速加荷法》,恒速拉伸法内容与 ISO 1924-2:1994《纸和纸板 抗张强度的测定 第 2 部分:恒速拉伸法》一致。

本标准与 ISO 1924-1:1992 的差异参见附录 C。

本标准是对 GB/T 453—2002《纸和纸板抗张强度的测定法(恒速加荷法)》和 GB/T 12914—1991《纸和纸板抗张强度的测定法(恒速拉伸法)》的整合。

本标准同时代替 GB/T 453—2002 和 GB/T 12914—1991。

本标准与 GB/T 453—2002、GB/T 12914—1991 相比,主要变化如下:

- 规范性引用文件中增加了 GB/T 451.2—2002 和 QB/T 3704—1999;
- 减小了试样宽度的误差;
- 增加了弹性模量的定义。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人:史记。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 453—1989、GB/T 453—2002;
- GB/T 12914—1991。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

纸和纸板 抗张强度的测定

1 范围

本标准规定了纸和纸板抗张强度的两种测定方法：恒速加荷法和恒速拉伸法。
本标准适用于除瓦楞纸板外的所有纸和纸板。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定（GB/T 450—2000，ISO 186：2002，MOD）

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定（GB/T 451.2—2002，eqv ISO 536：1995）

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定（GB/T 451.3—2002，idt ISO 534：1988）

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件（GB/T 10739—2002，eqv ISO 187：1990）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

抗张强度 tensile strength

在标准试验方法规定的条件下，单位宽度的纸或纸板断裂前所能承受的最大张力。

3.2

裂断长 breaking length

假设将一定宽度的纸或纸板的一端悬挂起来，计算由其因自重而断裂的最大长度。

3.3

抗张指数 tensile index

抗张强度除以定量，以牛·米/克表示。

3.4

裂断时伸长率 stretch at break

在标准试验方法规定的条件下，试样断裂时的伸长长度与原始长度的比率，以百分数表示。

3.5

抗张能量吸收 tensile energy absorption

将单位面积的纸和纸板拉伸至断裂时所做的总功。

3.6

抗张能量吸收指数 tensile energy absorption index

抗张能量吸收除以定量。

3.7

弹性模量 modulus of elasticity

单位试验面积上受到的张力与单位长度的伸长之比。